

## **ИНСТРУКЦИЯ** **по обслуживанию дизельных электростанций**

### **1. Общие требования охраны труда**

1.1. К обслуживанию дизельных электростанций допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, прошедшие вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда, теоретическую и практическую подготовку, обучение безопасным методам работы и стажировку на рабочем месте, проверку знаний по охране труда, имеющие группу допуска по электробезопасности не ниже III, а также прошедшие обучение правилам пожарной безопасности и проверку знаний правил пожарной безопасности в объеме должностных обязанностей.

1.2. При обслуживании дизельных электростанций рабочий обязан:

- Знать и соблюдать требования настоящей инструкции, правила и нормы охраны труда и производственной санитарии, правила внутреннего трудового распорядка;
- Соблюдать правила поведения на территории и в помещениях предприятия;
- Заботиться о личной безопасности и личном здоровье;
- Выполнять требования пожаро- и взрывобезопасности, знать сигналы оповещения о пожаре, порядок действий при нем, места расположения средств пожаротушения и уметь пользоваться ими;
- Знать месторасположение аптечки и уметь оказывать первую помощь пострадавшему;
- Знать порядок действий в случае возникновения чрезвычайных происшествий;
- Знать устройство и работу тепломеханической части дизельной электростанции, включая и аварийную систему предотвращения перелива топлива.

1.3. При обслуживании дизельных электростанций рабочий должен проходить:

- Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте не реже 1 раза в 3 месяца;
- Периодический медицинский осмотр в соответствии с действующим законодательством РФ;
- Очередную проверку знаний требований охраны труда не реже 1 раза в год;
- Очередную проверку знаний по электробезопасности и аттестацию на группу допуска не ниже III - в соответствии с действующим законодательством РФ.

1.4. Внеплановый инструктаж по охране труда проводится рабочему непосредственным руководителем:

- При введении в действие новых или изменении законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, а также инструкций по охране труда;
- При изменении технологических процессов, замене или модернизации оборудования, приспособлений, инструмента и других факторов, влияющих на безопасность труда;
- При нарушении работником требований охраны труда, если эти нарушения создали реальную угрозу наступления тяжких последствий (несчастный случай на производстве, авария и т.п.);
- По требованию должностных лиц органов государственного надзора и контроля;
- При перерывах в работе (для работ с вредными и (или) опасными условиями - более 30 календарных дней, а для остальных работ - не более двух месяцев);
- По решению работодателя или уполномоченного им лица.

1.5. Помещения, где расположены дизельные электростанции, по степени опасности поражения людей электрическим током относятся к особо опасным, там характерны и могут негативно воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

- Опасные уровни напряжения в электрических цепях, замыкание которых может произойти через тело человека;
- Повышенный уровень шума на рабочем месте;
- Повышенная температура воздуха на рабочем месте;
- Наличие агрессивных жидкостей и легковоспламеняющихся жидкостей (электролиты, горюче-смазочные материалы);
- Загазованность от выхлопа двигателя внутреннего сгорания;
- Наличие вращающихся и движущихся частей механизмов и машин;
- Недостаточная освещенность рабочей зоны;
- Пожароопасность.

1.6. Рабочий при обслуживании дизельных электростанций должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты (сиз), разработанными на основании межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

1.7. Выдаваемые специальная одежда, специальная обувь и другие сиз должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия или декларацию.

1.8. Средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, а также с истекшим сроком годности к применению не допускаются.

1.9. Использовать спецодежду и другие сиз для других, нежели основная работа, целей запрещается.

1.10. Рабочему запрещается выполнять работы, к которым он не допущен в установленном порядке, а также пользоваться инструментом и оборудованием, с которыми он не имеет навыков безопасного обращения.

1.11. В помещении дизельной электростанции должны быть вывешены на видном месте инструкция по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и противопожарной безопасности.

1.12. В помещении дизельной электростанции запрещается курить. На двери должны быть вывешены запрещающие знаки «запрещается курить», «запрещается пользоваться открытым огнем».

1.13. Рабочий должен знать и соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить, отдыхать только в специально отведенных для этого помещениях и местах. Пить воду только из специально предназначенных для этого установок.

1.14. Запрещается употребление спиртных напитков и появление на работе в нетрезвом состоянии, в состоянии наркотического или токсического опьянения.

1.15. Рабочий обязан немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления), а также обо всех замеченных неисправностях оборудования, устройств.

1.16. Требования настоящей инструкции по охране труда являются обязательными для рабочего. Невыполнение этих требований рассматривается как нарушение трудовой дисциплины и влечет ответственность согласно действующему законодательству РФ.

## **2. Требования перед началом работы**

2.1. Проверить исправность спецодежды, спецобуви и других сиз на отсутствие внешних повреждений, надеть исправные сиз, соответствующие выполняемой работе, застегнуться, не допуская свободно свисающих концов, обувь застегнуть либо зашнуровать, надеть головной убор. Спецодежда должна быть соответствующего размера, чистой и не стеснять движений.

2.2. Не закалывать спецодежду булавками, иголками, не держать в карманах острые и

бьющиеся предметы.

2.3. Осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать посторонние предметы.

2.4. Подготовить к работе необходимый инструмент, приспособления и приборы.

2.5. Получить инструктаж у непосредственного руководителя по безопасному проведению необходимых видов работ и условиям их проведения.

2.6. Проветрить помещение дизельной электростанции.

2.7. Не допускается самовольное проведение работ, а также расширение рабочего места и объема задания.

2.8. Рабочий должен лично убедиться в том, что все меры, необходимые для обеспечения безопасности предстоящей работы выполнены.

2.9. При обнаружении каких-либо неисправностей сообщить об этом своему непосредственному руководителю и до их устранения к работе не приступать.

### **3. Требования во время работы**

3.1. Подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка, иным документам, регламентирующим вопросы дисциплины труда.

3.2. Во время работы следует быть внимательным, не отвлекаться от выполнения своих обязанностей.

3.3. Выполнять только ту работу, которая ему была поручена, и по которой он был проинструктирован.

3.4. В течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место.

3.5. Работать только в исправной спецодежде и спецобуви и применять индивидуальные средства защиты, положенные на рабочем месте по действующим нормам.

3.6. Выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха.

3.7. Применять необходимые для безопасной работы исправное оборудование, инструмент, приспособления, использовать их только для тех работ, для которых они предназначены.

3.8. Лица, не имеющие отношения к эксплуатации оборудования дизельной электростанции, не должны находиться в помещении.

3.9. При остановке дизельной электростанции для осмотра, чистки и ремонта должны быть приняты меры против ошибочного пуска их в ход или непроизвольного их движения. Генератор, соединенный с двигателем сгорания, должен быть полностью отключен от всех возможных посторонних напряжений.

3.10. При осмотре и ремонте двигателей особое внимание должно быть обращено на правильность затяжки и крепления гаек шатунных болтов и правильность закрепления коленчатого вала. Гайки шатунных болтов должны затягиваться равномерно, без перекосов. Насаживать на ключ трубы или применять кувалды для ударов по гаечному ключу запрещается. После затяжки гайки шатунных болтов должны зашплинтовываться. Состояние поршней, клапанов и сальников двигателя должно быть таким, чтобы исключалась возможность проникновения газа в помещение.

3.11. Подъем тяжеловесного оборудования должен осуществляться постоянным или временным подъемным устройством.

3.12. Расходные баки для топлива дизель-генератора наполняются из топливохранилища электрическим насосом, который включается вручную или автоматически по мере необходимости в наполнении. При ручном включении насоса расходный топливный бак должен быть оборудован прозрачной трубкой контроля уровня заполнения. При автоматическом включении насоса во избежание переполнения топливом расходного бака необходимо строго контролировать работоспособность клапана обратного перелива топлива трубопровода.

3.13. Наполнение вручную горючим расходного бака дизельной электростанции должно производиться при дневном освещении или при применении ламп безопасной конструкции перед началом работы двигателя или после его остановки и остывания. Заливка горючего в бак работающего двигателя запрещается.

3.14. Пролившиеся на пол горюче-смазочные материалы следует немедленно вытирать. Обтирочные материалы должны храниться в закрытых металлических ящиках, установленных

вдали от двигателей, генераторов, щитов и отопительных приборов. Не реже двух раз в месяц производить выемку обтирочных материалов независимо от их количества в ящик сбора отходов.

3.15. Около генераторов, щитов автоматики должны быть проложены диэлектрические ковры. Площадь ковров должна быть такова, чтобы обслуживающий персонал при работе с оборудованием обязательно находился на ковре.

3.16. Все траншеи трубопроводов, люки колодцев, кабельные каналы и т.п. В помещениях ДЭС должны быть постоянно закрыты предусмотренными перекрытиями из рифленого листового железа или железобетона на уровне с полом помещения.

3.17. Все вращающиеся детали двигателей и вспомогательных механизмов должны быть закрыты предусмотренными ограждениями.

3.18. Перед пуском дизельной электростанции необходимо удостовериться в исправном ее состоянии, тщательно осмотреть двигатель, положение рукояток, переключателей, запорной арматуры и т.п., убрать все посторонние предметы, поставить на место все ограждения.

3.19. При тяжелом запуске двигателя подогревать маслопроводную и топливопроводную системы паяльными лампами, факелами и т.п. запрещается.

3.20. Дизельные электростанции после испытаний подлежат консервации. Расконсервация их производится в период перевода защитного сооружения на режим убежища и в период учений. После расконсервации не реже одного раза в неделю запускается дизель-агрегат и испытывается под нагрузкой 30 мин. Результаты испытаний заносятся в журнал учета работы ДЭС.

3.21. Соблюдать правила поведения на территории и в помещениях предприятия.

3.22. Не принимать пищу, не курить на рабочем месте.

3.23. В случае плохого самочувствия прекратить работу, поставить в известность своего непосредственного руководителя и обратиться к врачу.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. В процессе работы дизельных установок характерной неисправностью является заедание рейки регулятора топливного насоса высокого давления (в одноплунжерном насосе - заедание серьги регулятора). При этом с увеличением оборотов дизельного двигателя увеличивается подача топлива, обороты растут, процесс принимает лавинообразный характер (дизель идет в разнос). Для экстренной остановки двигателя необходимо перекрыть поступление воздуха в цилиндры (простое перекрытие подачи топлива не дает должного результата, т.к. Подпитка продолжается из фильтров и отстойника).

4.2. Если на металлических частях оборудования обнаружено напряжение (ощущение тока), оборудование гудит, в случае появления вибраций или повышенного уровня шума, при резком нагревании и плавлении корпуса, искрении электрооборудования, обрыве питающего кабеля, необходимо остановить работу оборудования, доложить о случившемся непосредственному руководителю. Без указаний руководителя к работе приступать запрещено.

4.3. При обнаружении дыма и возникновении пожара немедленно объявить пожарную тревогу, принять меры к ликвидации пожара с помощью имеющихся первичных средств пожаротушения, поставить в известность своего или вышестоящего руководителя. При необходимости вызвать пожарную бригаду по телефону 101 или 112.

4.4. Запрещается применять воду и пенные огнетушители для тушения электропроводок и оборудования под напряжением, так как пена является хорошим проводником электрического тока. Для этих целей используются углекислотные и порошковые огнетушители.

4.5. В условиях задымления и наличия огня в помещении передвигаться вдоль стен, согнувшись или ползком; для облегчения дыхания рот и нос прикрыть платком (тканью), смоченной водой; через пламя передвигаться, накрывшись с головой верхней одеждой или покрывалом, по возможности облить водой, загоревшуюся одежду сорвать или погасить, а при охвате огнем большей части одежды плотно закатать работника в ткань (кошму), но не накрывать с головой.

4.6. При несчастном случае немедленно освободить пострадавшего от действия травмирующего фактора, соблюдая собственную безопасность, оказать пострадавшему первую

помощь, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103 или 112. По возможности сохранить обстановку, при которой произошел несчастный случай, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих, для проведения расследования причин возникновения несчастного случая, или зафиксировать на фото или видео. Сообщить своему непосредственному или вышестоящему руководителю и специалисту по охране труда.

4.7. В случае ухудшения самочувствия, появления рези в глазах, резком ухудшении видимости - невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о произошедшем своему непосредственному руководителю и обратиться в медицинское учреждение.

## **5. Требования по окончании работы**

5.1. Снять спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты и убрать их в установленное место хранения, при необходимости - сдать в стирку, чистку.

5.2. Тщательно вымыть руки теплой водой с мылом, запрещается для этих целей использовать бензин, дизельное топливо. При необходимости принять душ.

5.3. Обо всех замеченных в процессе работы неполадках и неисправностях применяемого инструмента, оборудования, а также о других нарушениях требований охраны труда следует сообщить своему непосредственному руководителю.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 47AAE24B83CF80DFA136351A0F4272DF  
Владелец: Баган Татьяна Викторовна  
Действителен: с 16.02.2026 до 12.05.2027